

用水路工事における植生の復元経緯について

埼玉県土木施工管理技士会
矢島建設株式会社 工事部
現場代理人

玉井 洋 造
Youzou Tamai

1. はじめに

用水路整備工事を担当し、無事に大きなトラブルもなく工事を終了することができた。

4月の末の田植えが始まるころには用水が流れてくるが、その時までにはどの程度のあぜの植生が復元するのか確認する資料がなかった。

粘土質の残土で埋め戻しをしたために、乾燥している状態では、非常に硬い法面となっているので、雑草の進入は非常に難しいようであった。

しかし、水が入ってくれば、植生の復元が一気に進みそうであった。

そんなことから、どのようにして植物が復元し、その復元のためにどの程度の時間が必要であるのか、記録することにした。

もちろん、このような資料で工事の着手時期が調整できるはずはないが、十分な資料となるはずであると考えた。

調査方法

①調査期間

植生が復元するまで10日から20日ごとに調査する。

②調査ポイント

建設残土で埋め戻した場所で、植生の復元経緯がわかる場所とした。

③調査対象

水田のあぜに関わる雑草のみとした。

④調査方法

調査ポイントの1㎡の区画の中の雑草の発生を目視で確認した。

工事概要

- (1) 工事名：用水路整備工事
- (2) 発注者：越谷市環境経済部農政課
- (3) 工事場所：越谷市大字恩間新田地内
- (4) 工期：平成19年9月14日から
平成20年2月29日
- (5) 計画断面：図-1の通り

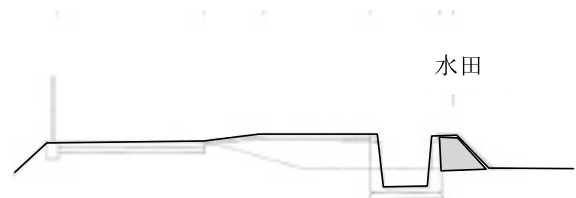


図-1 計画断面








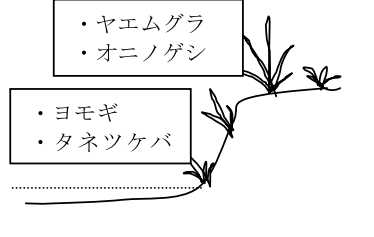


工事の着手前の状況は写真-1の通りです。



写真-1 着手前

2. 植生の調査と経緯

表-1

平成 20 年 4 月 2 日		
		<ul style="list-style-type: none"> ・施工直後の法面の状況。雑草はない。 ・しかし、道路の反対側の河川敷には、さまざまな春の雑草が茂り始めた。 ・西洋タンポポ、コオニタビラコ、ヤエムグラ、ヨモギ、タネツケバナ、オオイヌノフグリなど
平成 20 年 4 月 21 日		
		<ul style="list-style-type: none"> ・20日を過ぎても雑草の進入はない。 ・天気の快晴が続き、土壌は乾燥してきた。 ・周辺の畦には、ヤエムグラが多く繁殖。
平成 20 年 5 月 12 日		
		<ul style="list-style-type: none"> ・用水に水が入ってきた。 ・しかし、まだ雑草の芽が少し確認できる程度。 ・河川沿いには、ハンノキ、アカメカシワの朱色が目立ち始めた。この写真はサイカチの新芽。
平成 20 年 5 月 29 日		
		<ul style="list-style-type: none"> ・梅雨の降雨が続いた後で、雑草の成長が著しい。 ・ノボロギク、イボクサ、フキ、アカザなど。
平成 20 年 6 月 19 日		
		<ul style="list-style-type: none"> ・梅雨の終わりころになって、雑草たちのものすごい成長が始まった。 ・水稻の植付面以外は全て雑草。ほぼ二ヶ月半で雑草面が完成した。

3. 調査結果・評価

施工の規模、施工場所、ミクロの自然環境などにより植生の復元経緯は違うでしょうが、3月に完成の当現場では、ほぼ2ヵ月半の期間を要して、あぜの植生が復元した。しかし、黒土・赤土などの表土で盛土をした現場では、もっと早期の植生の復元が可能だと思われる。

4. おわりに

工事現場の緑化を考えると3月完了の工事は、工事完了後に春雨前線が通過し、そして梅雨前線がやってくるという非常に優れた工事発注だと考えられる。

日本の湿潤温暖な環境のすばらしさが表土をすばやく緑化し、表土の流出を食い止めることができる。

我々が携わった工事の構造物は自然の緑化により仕上げられる。